480

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

NNÉE 1921 — THÈSE N° —

POUR

E DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marcel BILHAUD

Né à Orléans (Loiret), le 30 mai 1894
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de guerre

SUR

UELQUES RÉFLEXES NORMAUX

DES

MEMBRES INFÉRIEURS

éflexe médio-plantaire, réflexe tibio-fémoral postérieur, réflexe péronéo-fémoral postérieur)

LEUR VALEUR EN SÉMÉIOLOGIE NEUROLOGIQUE

Président : M. CHAUFFARD, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, rue Racine, 15

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, GOSSET, LEJARS, HARTMANN
Clinique ophtalmologique	Dr LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	Auguste BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ Henri	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS, A MES AMIS

A MON MAITRE

M. le Professeur agrégé GEORGES GUILLAIN

Membre de l'Académie de Médecine

En remerciement de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et des bons conseils qu'il a bien voulu nous donner pour ce travail.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur CHAUFFARD

Membre de l'Académie de Médecine

Qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

1912-1913. M. le Docteur CHIFOLIAU (Hôpital Lariboisière).

1913. M. le Docteur CAUSSADE (Hôtel-Dieu).

Externat

1913-1914. Monsieur le Docteur RICARD (Saint-Antoine).

1914. M. le Docteur MOUTARD-MARTIN (Charité).

1919-1920. M. le Professeur agrégé GEORGES GUILLAIN (Charité).

1920-1921. M. le Docteur JULES RENAULT (Hôpital Saint-Louis. Annexe Grancher).

1921. M. le Docteur BROCQ (Saint-Louis).

1921. M. le Docteur A. CAUCHOIX (Necker).

SUR

QUELQUES RÉFLEXES NORMAUX

DES MEMBRES INFÉRIEURS

(RÉFLEXE MÉDIO-PLANTAIRE, RÉFLEXE TIBIO-FÉMORAL POSTÉRIEUR, RÉFLEXE PÉRONÉO-FÉMORAL POSTÉRIEUR)

LEUR VALEUR EN SÉMÉIOLOGIE NEUROLOGIQUE

INTRODUCTION

A notre retour des armées en février 1919 nous avons eu l'heureuse fortune de reprendre contact avec le milieu hospitalier dans le service de M. le professeur agrégé Georges Guillain, à la Charité.

Il nous fallait à ce moment reprendre pour ainsi dire étape par étape notre instruction médicale. Au vrai, les notions acquises avant la guerre n'étaient pas tout à fait oubliées ; les grandes lignes de la pathologie étaient encore présentes à notre mémoire, mais l'exercice de la médecine (?) dans un bataillon d'infanterie n'avait pas contribué à nous en faire connaître les finesses. L'enseignement clair de notre maître, sa bienveillance, furent pour nous le meilleur des stimulants, et bientôt fut dissipé le découragement des premiers jours.

Nous apprîmes de nouveau à examiner un malade, et, rapidement, nous prîmes goût à cette pathologie

nerveuse dont les arcanes sont souvent si mystérieuses et si redoutables pour le jeune étudiant. Notre maître eut le grand mérite de nous la faire « comprendre » et de nous montrer la méthode qu'il faut suivre pour arriver au diagnostic.

Parfois même en suivant les phases du raisonnement qui le conduisait à ce diagnostic, il nous semblait facile, tant la conclusion paraissait s'imposer avec rigueur, d'y parvenir nous-même le cas échéant devant un malade semblable. L'expérience se chargeait de nous rendre plus modeste, mais ses leçons étaient profitables.

C'est au cours de ces examens que notre attention fut attirée sur la recherche des réflexes tendineux. Nous fûmes frappé de l'intérêt que certains d'entre eux présentaient en clinique. Nous avons alors décidé de réunir dans ce travail l'étude de trois réflexes :

Le réflexe médio-plantaire ;

Le réflexe tibio-fémoral postérieur ;

Le réflexe péronéo-fémoral postérieur.

Mais au début de cette thèse nous tenons à exprimer à M. Georges Guillain toute notre reconnaissance pour son accueil si bienveillant pendant notre année d'externat dans son service, pour son enseignement qui nous fut si profitable et pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée dans la réalisation de notre thèse.

HISTORIQUE

Les livres classiques sont à peu près muets sur les réflexes tendineux que nous nous proposons d'étudier.

I. — Babinsky, dans son étude sur les réflexes du membre inférieur, parue dans le *Bulletin Médical*, n'en fait pas mention.

II. — Dans la *Pratique neurologique* publiée sous la direction de Pierre Marie on trouve exclusivement, pour le membre inférieur, l'étude du réflexe rotulien, du réflexe achilléen et du réflexe contralatéral des adducteurs.

III. — Enfin, dans la *Séméiologie des affections du système nerveux* de Déjerine on trouve signalés, en dehors des réflexes archilléen et rotulien, le réflexe du jambier antérieur, celui des péroniers et celui du jambier postérieur.

A propos des réflexes périostés et osseux, Déjerine écrit : (1).

« Parfois, surtout lorsque les réflexes sont forts, « on provoque la contraction du biceps, du demi- « tendineux et du demi membraneux (4e et 5e seg- « ments lombaires, 1er et 2e segments sacrés) par la

1. *Séméiologie des affections du système nerveux.* J. Déjerine (Masson 1914, p. 949).

« percussion de la tubérosité externe du tibia ou de « la tête du péroné.

« Enfin si, le sujet étant placé dans le décubitus « latéral, on fléchit la cuisse sur le bassin et on per- « cute la crête iliaque à sa partie moyenne on « observe de même une contraction des muscles de « la région postérieure de la cuisse : biceps, demi- « tendineux, demi-membraneux. »

Mais ces réflexes ainsi mentionnés ne sont pour cet auteur que des réflexes inconstants et qui n'existent que lorsque la réflectivité est exagérée.

Il faut arriver aux descriptions de MM. G. Guillain et J.-A. Barré publiées dans les *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* en 1916 et 1917 (voir Bibliographie) pour trouver étudiés les réflexes : médio-plantaire, tibio-fémoral postérieur et péronéo-fémoral postérieur en tant que réflexes normaux.

Ils méritent d'être recherchés dans tous les cas, mais ils sont surtout importants dans certaines affections du système nerveux que nous étudierons en envisageant la valeur séméiologique de ces réflexes.

Les observations que nous avons prises pendant notre année d'externat dans le service de M. G. Guillain, mentionnaient systématiquement leur existence normale ou leurs modifications pathologiques.

Il nous a paru inutile de les rapporter dans ce travail (1) ; nous avons préféré étudier brièvement

1. Les difficultés de toutes sortes qui s'opposent actuellement à la

chacun d'eux, la manière de les rechercher, préciser leurs variations au cours de certaines affections du système nerveux et discuter leur valeur en clinique.

Mais, avant de commencer cette étude rappelons brièvement de quels territoires nerveux dépendent ces réflexes.

réalisation d'une thèse importante nous ont obligé à élaguer de notre travail les observations que nous avons prises et dont nous ne publions que les conclusions.

a) *Le réflexe médio-plantaire* est obtenu en percutant la plante du pied dont les différents plans : cutané, aponévrotique, musculaire et osseux, sont tributaires du *nerf sciatique poplité interne*, une des deux branches terminales du grand nerf sciatique.

b) *Le réflexe péronéo-fémoral* postérieur est obtenu en percutant le tendon d'insertion inférieure du biceps fémoral. Ce muscle est innervé par deux filets, un pour la longue portion, un pour la courte portion, qui sont des branches collatérales du grand nerf sciatique.

c) Quant au *réflexe tibio-fémoral postérieur* on l'obtient en percutant les tendons d'insertion tibiale des muscles : demi-membraneux, demi-tendineux et droit interne.

Les deux premiers sont innervés par des branches collatérales du nerf sciatique. Le troisième dépend du nerf obturateur.

Or le nerf obturateur tire son origine du plexus lombaire par trois racines qui proviennent de la deuxième anse et des troisième et quatrième nerfs lombaires.

Quant aux filets nerveux provenant du grand nerf sciatique ils ne tirent pas tous au même titre leur origine des racines rachidiennes d'où provient ce nerf.

C'est ainsi que le nerf du demi-membraneux naît

des 4e et 5e paires lombaires et de la première paire sacrée.

Les nerfs du demi-tendineux naissent de la 5e paire lombaire et des 1re et 2e paires sacrées (et accessoirement de la 4e paire lombaire).

Les nerfs du biceps naissent de la 5e paire lombaire et des 1re, 2e et 3e paires sacrées.

La plante du pied est innervée par le nerf sciatique poplité interne. Celui-ci naît de la 5e paire lombaire, des 1re, 2e et 3e paires sacrées.

On voit que si, en dehors du nerf du droit interne qui provient de l'obturateur, tous les autres naissent du grand nerf sciatique leur origine radiculaire n'est pas absolument la même pour chacun d'eux.

Le tableau suivant résume ces notions anatomiques.

Réflexes	Zone de percussion	Nerfs	Paires rachidiennes
—	—	—	—
Tibio-fémoral postérieur	Tendons d'insertion inférieure des muscles :		
	Droit interne.....	Nerf obturateur.....	2° L 3° L 4° L
	1/2 *Tendineux*.....	2 rameaux du sciatique.	(4°) L 5° L 1° S (2°)S
	1/2 *Membraneux*.....	1 rameau du sciatique..	4° L 5° L 1° S
Péronéo-fémoral postér..	Tend. inf. du *Biceps.*	2 rameaux du sciatique.	5o L 1° S 2° S (3°)S
Médio-plant..	Plante du pied.....	Sciat. poplité interne...	5° L 1° S 2° S 3° S

Pour comprendre l'intérêt de ces notions anatomiques il suffit de prendre un exemple : s'il arrive, au cours d'un examen, que le réflexe péronéo-fémoral postérieur soit conservé alors que le tibio-fémoral postérieur est très diminué on pourra conclure, sans préjuger l'étiologie de l'affection ni la nature de la lésion, qu'il s'agit d'une altération médullaire ou radiculaire plus haut située que les racines d'origine du nerf sciatique. En effet le réflexe dépendant exclusivement de ce nerf est normal tandis que celui qui dépend à la fois du sciatique et de l'obturateur est diminué.

Nous aurons d'ailleurs à la fin de ce travail l'occasion de montrer plus longuement quels renseignements peuvent fournir les réflexes que nous étudions tant pour le diagnostic que pour la localisation lésionnelle.

MODALITÉ DE RECHERCHE DE CES RÉFLEXES

I. — Le réflexe médio-plantaire (1)

On recherche le réflexe médio-plantaire en percutant avec le marteau la région moyenne de la plante du pied. On frappe un peu en avant de l'extrémité antérieure du calcanéum, dans la zone métatarsienne. On peut également déterminer le réflexe en percutant le bord externe ou le bord interne de la plante du pied.

Le sujet peut être placé dans la position dorsale, dans la position à genoux ou dans la position ventrale.

Dans le premier cas on met la cuisse en flexion légère sur le bassin et en rotation externe ; on place la jambe en flexion tandis que la main gauche de l'observateur maintient le pied fléchi sur la jambe.

Dans la position à genoux le réflexe s'obtient facilement. De plus l'attention du sujet est aisément détournée puisqu'il ne voit pas les gestes de l'observateur.

1. Othmar Reimer a décrit en 1920 un réflexe de la plante du pied qui n'est en réalité que le réflexe médio-plantaire dont l'étude a été faite antérieurement, et a été publiée par MM. Georges Guillain et J.-A Barré en 1916 (Othmar Reimer, *Ein Tiefenréflex an der Fussohle. (Medizin. Klinik.*, 1920, n° 33).

Mais c'est dans la position ventrale que l'on a les meilleurs résultats. Le sujet étant couché sur le ventre — commodément pour éviter les contractures — on fléchit sa jambe à angle droit sur sa cuisse, le pied étant en flexion modérée sur la jambe et maintenu dans cette position par un doigt de la main gauche appuyé légèrement sur le bord externe du pied dans la région métatarsienne.

Quelle que soit la position adoptée on constate un double mouvement : l'extension du pied sur la jambe et la flexion des quatre derniers orteils. Le premier est un véritable réflexe médullaire ; le second est dû à une excitation neuro-musculaire locale. Ajoutons que ce dernier mouvement est sans intérêt et ne présente aucun rapport avec le réflexe vrai.

II. — Le réflexe tibio-fémoral postérieur

On recherche le réflexe tibio-fémoral postérieur, le sujet étant dans le décubitus dorsal, en fléchissant légèrement la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin. Le membre inférieur doit se trouver en abduction et en rotation externe. On voit alors se dessiner sous la peau les tendons du demi-membraneux, du demi-tendineux et du droit interne. Chez les sujets très gras les tendons se voient mal, la palpation permettra de les sentir au bord supéro-interne du creux poplité et de les suivre jusqu'à leur insertion tibiale.

On peut également rechercher ce réflexe en plaçant la jambe en légère adduction et en légère flexion sur la cuisse.

On pourrait, enfin, fléchir la cuisse sur le bassin sans abduction ni adduction mais on risquerait alors de ne pas obtenir à l'état de pureté le réflexe tibio-fémoral postérieur et de provoquer simultanément le réflexe des adducteurs.

Disons toutefois que la zone d'élection pour la recherche de ce dernier réflexe se trouve sur le condyle interne du fémur c'est-à-dire à plusieurs centimètres au-dessus et en dedans de la zone de percussion du tibio-fémoral postérieur.

La percussion étant pratiquée on voit se contracter sous la peau les muscles demi-tendineux, demi-membraneux et droit interne. Cette contraction, nous l'avons dit, peut aussi être facilement perçue à la palpation.

Ajoutons que ce réflexe peut être déterminé par la percussion du plateau tibial ; il s'agit alors d'un réflexe périosté dont l'inscription graphique est un peu différente, comme nous le verrons, de celle du réflexe tendineux. Mais pratiquement ces deux réflexes peuvent être confondus.

III. — Le réflexe péronéo-fémoral postérieur

On recherche le réflexe péronéo-fémoral postérieur en plaçant le sujet dans le décubitus latéral du côté opposé à celui de l'investigation.

La cuisse doit être légèrement fléchie sur le bassin et reposer sur la cuisse opposée. La jambe est en légère flexion sur la cuisse.

On voit alors se dessiner au niveau du bord supéro-externe du creux poplité le tendon du biceps.

En percutant ce tendon le biceps se contracte. Cette contraction est perceptible à la vue et à la palpation.

On détermine d'ailleurs, également comme pour le précédent réflexe, un réflexe périosté en percutant la tête du péroné.

Nous avons dit que seule l'inscription graphique permettait de distinguer les réflexes périosté et tendineux l'un de l'autre. Sans vouloir entrer dans le détail de cette méthode rappelons-en quelques points essentiels.

IV. — Etude graphique des réflexes

L'étude graphique des réflexes que nous venons d'étudier a été faite par MM. Guillain, Barré et Strohl (1) qui ont montré que chacun de ces réflexes a son individualité et que tous les trois sont des réflexes vrais.

Si l'on considère une courbe obtenue avec un réflexe quelconque, réflexe rotulien par exemple, on constate l'existence de trois ondulations successives.

Pour M. Strohl ces trois ondulations doivent être interprétées ainsi :

1. M. Strohl a décrit récemment un nouvel appareil pour l'enregistrement pratique des réflexes qui peut donner des résultats utiles. « Présentation d'un myographe clinique à inscription directe » : Réunion biologique de Strasbourg, séance du 19 décembre 1919, in *Comptes rendus des seances de la Société de Biologie*, 1919, p. 1423.

La première, de peu d'amplitude, est due au choc : c'est la phase d'action purement mécanique.

La seconde est l'expression de la réaction musculaire.

La troisième d'une amplitude plus grande que celle des précédentes correspond seule au réflexe proprement dit.

Si l'on recherche ensuite le même réflexe avec le même disposif enregistreur sur un membre récemment amputé on constate l'existence des deux premières courbes (action mécanique et réaction musculaire) mais la troisième manque (1).

Ajoutons enfin qu'en adjoignant au dispositif enregistreur un appareil permettant de noter les temps d'apparition de ces différentes courbes on aura pour un même réflexe et pour un même sujet des temps toujours semblables.

Ces notions générales étant rappelées voyons les résultats de l'étude graphique des réflexes qui font l'objet de ce travail.

La courbe obtenue dans le réflexe médio-plantaire montre une seule ondulation. A peine note-t-on une petite inflexion au début de la courbe. Les muscles sont en effet moins fortement ébranlés que lorsque la percussion s'exerce sur un tendon. Du reste les muscles ne participent pas seuls à ce réflexe, les

1. Dans l'interprétation des courbes graphiques, certains physiologistes discutent encore la valeur exacte de chacun des soulèvements et pensent pouvoir dissocier les contractions appartenant au tonus cérébro-spinal de celles appartenant au tonus sympathique. Cette question très intéressante est encore à l'étude.

plans osseux et aponévrotiques sont aussi excités par la percussion.

Si on compare cette courbe à celle qui correspond au réflexe proprement dit, pour le réflexe achilléen par exemple,on constate que dans ce dernier cas la courbe due au réflexe apparaît plus tôt que dans le premier cas. Pour M.Guillain tout se passe comme si l'existence de la réaction musculaire retardait l'apparition de la contraction réflexe; et le médio-plantaire caractérisé par une contraction réflexe isolée et plus prolongée que celle de l'achilléen doit être considéré comme un réflexe plus pur que ce dernier.

Quoi qu'il en soit, la confrontation de ces deux courbes permet d'affirmer que le réflexe que nous étudions est bien un véritable réflexe.

Les mêmes recherches faites sur le réflexe tibio-fémoral postérieur montrent des caractères semblables à cette différence près que les soulèvements mécanique et musculaire précédant le soulèvement réflexe existent ici avec plus de netteté.

Si, au lieu de percuter les tendons musculaires, on percute le plateau tibial on n'obtient qu'une seule courbe au début de laquelle il est toutefois possible de noter une légère inflexion. La contraction réflexe existe en effet à peu près seule, car la secousse mus culaire est très faible, le muscle n'étant excité que par l'intermédiaire de l'os que l'on percute. Mais, par contre, la contraction réflexe dure plus longtemps, la courbe est plus ample que dans le réflexe tendineux et elle apparaît plus tôt. Nous trouvons là

encore une confirmation de l'effet inhibiteur de la contraction musculaire vis-à-vis de la contraction réflexe.

Nous n'insisterons pas sur les caractères graphiques du réflexe-péronéo-fémoral postérieur, ils sont en tous points comparables à ceux du réflexe tibio-fémoral postérieur. Là encore la percussion périostée donne naissance à une contraction très étalée qui débute plus tôt que la contraction réflexe obtenue après percussion tendineuse.

Cet aperçu permet d'entrevoir l'importance de l'étude des différents réflexes et de leur représentation graphique grâce à quoi chacun d'eux a son individualité et ses caractères propres dont les modifications pourront être notées utilement au cours des affections du système nerveux.

Mais, dès maintenant, il est possible de préciser l'état de ces réflexes au cours de certaines affections et de montrer quel intérêt pratique leur étude présente.

V. — Valeur séméiologique de ces réflexes

On les trouve communément exagérés dans les affections du système pyramidal, dans la maladie de Little, la syringomyélie spasmodique, au cours des compressions médullaires, du mal de Pott, dans la sclérose en plaques, etc.

Ils sont exagérés d'un seul côté du corps dans les hémiplégies anciennes.

Au cours des lésions unilatérales de la moelle réalisant le syndrome de Brown-Sequard ils sont exagérés du côté de la lésion.

Ils sont exagérés des deux côtés dans nombre de cas de syphilis cérébrale dite paralysie générale non tabétique. Ils sont exagérés, de même que les autres réflexes tendineux dans certains cas d'hémorragie méningée au début, et cette surréflectivité tendineuse bilatérale est un signe précoce souvent utile pour le diagnostic.

Ils restent normaux dans certaines maladies comme les syndromes parkinsoniens ou les lésions du corps strié, somme toute dans les affections capables d'atteindre les voies motrices extrapyramidales, celles que MM. Pierre Marie et Georges Guillain ont appelées les voies motrices para-pyramidales. Ils sont abolis dans les polynévrites infectieuses ou toxiques atteignant les membres inférieurs, dans le tabès et dans certaines sciatiques.

Mais nous allons voir que pour ces deux dernières affections ils ne sont pas toujours tous abolis.

Plus intéressants en effet sont les cas où ils ne sont pas simultanément exagérés ou abolis.

C'est ainsi que dans certaines névrites sciatiques le réflexe médio-plantaire peut être aboli tandis que l'achilléen reste normal, ou, étant diminué, existe néanmoins.

Quant au réflexe tibio-fémoral postérieur il est quelquefois aboli au cours des sciatiques.

Mais par contre il n'est pas très rare qu'il soit con-

servé tandis que le réflexe achilléen, le réflexe médio-plantaire et le réflexe péronéo-fémoral postérieur sont abolis. Toutefois dans ces cas le réflexe tibio-fémoral postérieur est plus faible du côté malade que du côté sain. Cette particularité a été bien mise en évidence par MM. Guillain et Barré (1) qui en ont donné l'explication :

« L'interprétation de cette hypo-réflectivité s'ex-
« plique par une raison anatomique. En effet dans
« la recherche du réflexe tibio-fémoral postérieur on
« détermine en même temps que la contraction des
« muscles demi-tendineux et demi-membraneux celle
« du muscle droit interne ; ce muscle est innervé par
« le nerf obturateur, branche terminale du plexus
« lombaire, nerf dont les fibres appartiennent aux seg-
« ments radiculaires $L_2 L_3 L_4$; l'innervation par le scia-
« tique des muscles demi-tendineux et demi-membra-
« neux appartient aux segments radiculaires $L_4 L_5 S_1$;
« l'innervation du biceps fémoral aux segments radi-
« culaires $L_5 S_1 S_2$. On s'explique ainsi que le réflexe du
« demi-tendineux et du demi-membraneux puisse être
« aboli alors que le réflexe du droit interne est con-
« servé. La contraction de ce seul muscle peut alors
« donner l'impression de la conservation du réflexe
« tibio-fémoral postérieur, mais la comparaison du
« réflexe du côté sain et du côté malade montre net-
« tement l'hypo-réflectivité du côté malade.

1. *Le réflexe tibio-fémoral postérieur dans la sciatique et les radiculites lombo-sacrées* (*Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*. Séance du 21 mai 1920, p. 737).

« On peut d'ailleurs chez les sujets maigres récli-
« ner avec les doigts le tendon du droit interne,
« localiser la percussion avec le marteau sur les
« tendons du demi-membraneux et du demi-tendi-
« neux et se rendre compte ainsi de la dissociation
« de la réflectivité ; chez les sujets obèses cette cons-
« tatation est plus difficile. »

On voit donc l'intérêt de la recherche de ces réflexes dans les sciatiques, concurremment avec celle du réflexe achilléen, seule préconisée dans les traités classiques et qui ne peut cependant suffire dans tous les cas de lésions lombo-sacrées.

Ajoutons enfin qu'il est certains cas de sciatique légère où peut se poser l'hypothèse de simulation ou d'hystérie, dans lesquels l'abolition ou la diminution nette d'un de ces réflexes viendra étayer le diagnostic. Non pas que toutes les sciatiques s'accompagnent de troubles des réflexes, mais l'absence ou la diminution d'un réflexe tributaire du nerf sciatique constituera à côté des autres signes plus ou moins frustes, une présomption de plus en faveur de l'existence d'une sciatique.

En dehors des sciatiques et des radiculites lombo-sacrées dans lesquelles ces réflexes sont utiles à rechercher, c'est dans le tabès qu'ils fournissent les renseignements les plus intéressants.

Il est possible de trouver le réflexe péronéo-fémoral postérieur aboli d'une façon précoce alors que l'achilléen et le rotulien sont normaux. Nous avons vu fréquemment dans le service de M. Georges Guillain

des malades entrés pour une affection quelconque : bronchite aiguë, ictére catarrhal, angine, etc... chez qui l'abolition concomitante des réflexes achilléen, médio-plantaire, péronéo-fémoral postérieur ou l'abolition isolée de l'un d'eux permit de dépister un tabès fruste et jusque-là insoupçonné, que d'autres signes et les examens de laboratoire venaient bientôt confirmer.

Nous voyons donc qú'il y a un un très réel intérêt à ne pas rechercher seulement le réflexe achilléen puisque les réflexes que nous avons étudiés permettent dans certains cas de déceler ces tabès frustes si fréquents en pathologie et si souvent méconnus.

L'importance de ces recherches n'est donc pas seulement du point de vue théorique et nosographique puisque la découverte précoce d'un tabès fruste entraîne une sanction thérapeutique importante pour le malade.

CONCLUSIONS

I. — En dehors du réflexe achilléen, du réflexe rotulien et du réflexe des adducteurs seuls mentionnés dans la littérature classique il faut rechercher aux membres inférieurs trois autres réflexes récemment décrits :

a) Le réflexe médio-plantaire.

b) Le réflexe péronéo-fémoral postérieur ;

c) Le réflexe tibio-fémoral postérieur ;

II. — Ces réflexes, dont nous avons indiqué la modalité de recherche, dépendent respectivement des territoires radiculo-médullaires suivants :

a) Réflexe médio-plantaire : L_5, S^1, S_2, S_3.

b) Réflexe péronéo-fémoral postérieur : L_5, S^1, S_2.

c) Réflexe tibio-fémoral postérieur :

Droit interne : L_2, L_3, L_4.
Demi-tendineux : L_4, L_5, S_1.
Demi-membraneux : —

Leur valeur diagnostique et séméiologique est différente et importante.

III. — Les études graphiques peuvent donner des résultats intéressants, comme nous l'avons montré dans le texte, sur la valeur des contractions réflexes et du temps perdu de ces réflexes.

IV. — Ces réflexes sont exagérés dans :

Les affections du système pyramidal, la maladie de Little, les compressions médullaires, les hémiplégies anciennes, la sclérose en plaques, la syringomyélie spasmodique, dans nombre de cas de syphilis cérébrale dites paralysies générales non tabétiques. Ils le sont aussi dans certains cas d'hémorragie méningée au début, etc...

Ils sont abolis dans les polynévrites infectieuses ou toxiques atteignant les membres inférieurs, dans le tabes, et dans certains sciatiques, etc.

V. — Ils présentent un intérêt spécial dans les lésions sacrées et permettent de faire un diagnostic et un pronostic de certaines sciatiques et radiculites lombo-sacrées. La dissociation de l'état des réflexes dans les sciatiques permet des précisions sur le siège des lésions.

VI. — L'étude de ces réflexes donne des résultats très importants pour le diagnostic précoce de ces tabes frustes si fréquents en clinique et si souvent méconnus.

Vu : le Président de thèse
DESGREZ

Vu : le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

Babinski (*J.*). — Etude sur les réflexes. Bulletin médical.

Crouzon (*O.*). — Etude sur les réflexes tendineux in *Pratique neurologique*.

Déjerine (*J.*). — Séméiologie des affections du système nerveux.

Guillain (*Georges*) *et Barré* (*J.-A.*). — Le réflexe médio-plantaire. Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 7 avril 1916, p. 516.

Guillain (*Georges*), *Barré* (*J.-A.*) *et Strohl* (*A.*). — Dissociation clinique des modifications du réflexe achilléen et du réflexe médio-plantaire. Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 27 mai 1916, page 841.

— Le réflexe médio-plantaire. Etude de ses caractères graphiques et de son temps perdu. B. et M. de la Soc. médicale des hôp. de Paris. Séance du 13 oct. 1916, p. 1459.

Guillain (*Georges*) *et Barré* (*J.-A.*). — Inversion du réflexe achilléen et du réflexe médio-plantaire dans un cas de lésion du nerf sciatique poplité externe. B. et M. de la Soc. méd. des hôp. de Paris. Séance du 20 juillet 1917, p. 900.

— Le réflexe tibio-fémoral postérieur. Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 16 février 1917, p. 284.

Guillain (*Georges*), *Barré* (*J.-A.*) *et Strohl* (*A.*). — Le réflexe tibio-fémoral postérieur. Etude de ses caractères graphiques et de son temps perdu. B. et M. de la Soc. m. des hôp. de Paris. Séance du 16 février 1917, p. 289.

Guillain (*Georges*), *Barré* (*J.-A.*). — Le réflexe péronéo-fémoral postérieur. B. et M. de la Société méd. des hôp. de Paris. Séance du 16 février 1917, p. 289.

Guillain (*Georges*) *Barré* (*J.-A.*) *et Strohl* (*A.*). — Le réflexe péronéo-fémoral postérieur. Etude de ses caractères graphiques et de son temps perdu. B. et M. Soc. m. hôp. Paris. Séance du 16 février 1917, p. 293.

Guillain (*Georges*) *et Barré* (*J.-A.*). — Abolition précoce du réflexe péronéo-fémoral postérieur chez un tabétique polyurique. B. et M. Soc. des hôp. de Paris. Séance du 20 juillet 1911, p. 901.

— Le réflexe tibio-fémoral postérieur dans la sciatique et les vésiculites lombo-sacrées. B. et M. Soc. m. hôp. Paris. Séance du 21 mai 1920, p. 737.

Guillain (*Georges*) *et Barré* (*J.-A.*). — Travaux neurologiques de guerre. Masson, 1920.

Chauffard (*A.*). — A propos du réflexe médio-plantaire. Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris. Séance du 24 avril 1916, p. 568.

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 5143-21